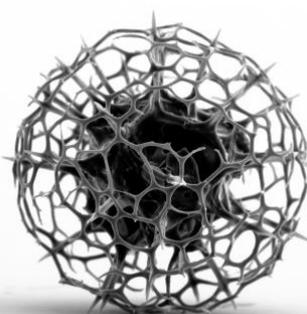
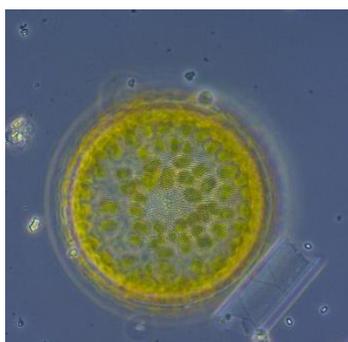


Brest,  
le 4 mars 2021

# Communiqué

L'IUEM leader pour les recherches sur le cycle du silicium dans l'océan : 3<sup>ème</sup> publication scientifique sur cette thématique



*Trois organismes marins à enveloppe de verre : une diatomée, un rhizaire et une éponge siliceuse.*

Depuis près de 25 ans, l'Institut Universitaire Européen de la Mer (IUEM) joue un rôle leader dans les recherches sur le cycle du silicium dans l'océan.

### **LA SILICE : UN ÉLÉMENT ESSENTIEL POUR LES ORGANISMES MARINS**

Les organismes vivants sont faits de carbone. On ignore souvent qu'une bonne partie d'entre eux utilisent l'élément silicium, abondant dans les roches de la planète Terre, pour constituer des enveloppes externes et internes. C'est précisément le cas dans l'océan. Dans la colonne d'eau se développent des algues microscopiques appelées diatomées qui, au niveau mondial fournissent 25% de l'oxygène que nous respirons, ainsi que de petits animaux microscopiques, les rhizaires. Dans les fonds marins croissent de très belles éponges siliceuses ; elles abondent de la rade de Brest à l'Antarctique.

### **L'IUEM À LA TÊTE D'UN GROUPE INTERNATIONAL DE RECHERCHE SUR L'ÉVOLUTION DU CYCLE DU SILICIUM**

Un groupe de recherche international piloté par Paul Tréguer et Jill Sutton du Laboratoire des Sciences de l'Environnement Marin (LEMAR), en coopération avec des chercheurs allemands, anglais, espagnols, étatsuniens et chinois, viennent de publier dans la revue Biogeosciences un article de synthèse sur le cycle du silicium dans l'océan moderne. Cette étude montre que les apports de silicium dans l'océan (dus aux fleuves, aux résurgences, à l'activité hydrothermale, à la dissolution des roches siliceuses, aux vents...) sont actuellement équilibrés par les bio-dépôts dans les sédiments. Cependant le cycle du silicium est, comme celui du carbone, soumis à de fortes pressions des activités humaines (changement climatique, constructions de barrages sur les fleuves, pratiques agricoles qui engendrent l'érosion des sols). Au cours du 21ème siècle, ces perturbations pourraient fortement affecter la production des organismes siliceux et déséquilibrer le cycle global du silicium.

En un quart de siècle c'est le troisième article de synthèse piloté par des chercheurs de l'IUEM qui confirme ainsi son rôle leader mondial sur ce thème scientifique.

Jill Sutton et Paul Tréguer ont également ouvert l'an passé, avec le soutien de l'École Universitaire de Recherche ISblue, une « Silica School » en ligne, intitulée : « La silice : de la poussière stellaire au monde vivant ». À cette école participent des chercheurs de 30 instituts de recherche et universités de 12 pays différents.

#### **CONTACTS PRESSE :**

Paul TRÉGUER  
[paul.treguer@univ-brest.fr](mailto:paul.treguer@univ-brest.fr) | 02 98 49 86 64

Jill SUTTON  
[jill.sutton@univ-brest.fr](mailto:jill.sutton@univ-brest.fr) | 02 98 49 86 43